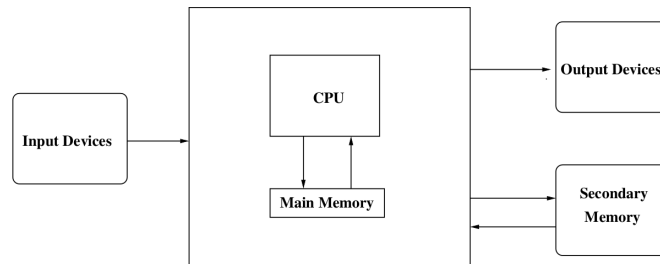


# Osnove programiranja: Vežbe 1

**Zadatak 1.** Uporediti sledeće koncepte:

- hardver – softver
- algoritam – program
- programski jezik – prirodni jezik
- jezik visokog nivoa – mašinski jezik
- interpreter – kompajler
- sintaksa – semantika

**Zadatak 2.** Navedi i objasni uloge svakog od pet osnovnih delova računara (vidi sliku).



**Zadatak 3.** Napiši detaljan algoritam za kuvanje kafe (ili neke druge svakodnevne aktivnosti).

**Zadatak 4.** Mnogi brojevi koji se skladište u računaru nisu predstavljeni tačno, već aproksimativno. Na primer, vrednost 0.1 može biti skladištena kao 0.10000000000000000555. Najčešće ovakve male razlike ne predstavljaju problem. Međutim, na osnovu onoga što smo naučili o „haotičnom“ ponašanju, na to treba obratiti pažnju u nekim situacijama. Da li možeš da daš primer takve situacije? Objasni.

**Zadatak 5.** Izvrši „ručno“ `chaos.py` koristeći 0.15 kao ulazni podatak. Navedi sekvencu brojeva koje će program ispisati.

**Zadatak 6.** Pokreni `chaos.py` program na računaru koristeći instalirani Python interpreter. Isprobaj program sa različitim vrednostima da proveriš da li radi kao što je opisano na predavanjima.

**Zadatak 7.** Izmeni program `chaos.py` tako da koristi konstantu 2.0 umesto 3.9. Pokreni program za različite ulazne vrednosti i uporedi rezultate sa originalnim programom. Opiši uočene razlike u ponašanju.

**Zadatak 8.** Izmeni program `chaos.py` tako da ispisuje 20 vrednosti umesto 10.

**Zadatak 9.** Izmeni program `chaos.py` tako da učitava 2 podatka i ispisuje tabelu sa dve kolone (poravnanje teksta u tabeli sada nije važno).